

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-244955
 (43)Date of publication of application : 30.08.2002

(51)Int.Cl.

G06F 13/00
 G06F 15/00
 H04N 7/173

(21)Application number : 2001-043779

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 20.02.2001

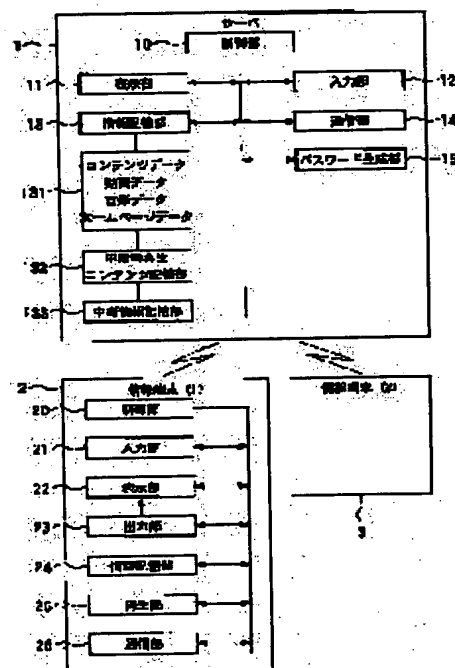
(72)Inventor : YASUDA YOSHIHARU
 NAGASAWA HIROYUKI

(54) CONTENTS DISTRIBUTION SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a contents distribution system capable of interrupting a contents distribution and easily reproducing the subsequent contents distribution by an information terminal.

SOLUTION: In this contents distribution system, a server 1 comprises a control part 10, an information storage part 13 for storing information such as distributed contents, a communication part 14 for distributing contents data and fixed data to information terminals 2 and 3, and a password generating part 15 for generating a password. The information terminals 2 and 3 comprise a control part 20, an input part 21 for instructing the server 1 to start and interrupt the distribution, a display part 22 for displaying the distributed data of the contents, an output part 23 for outputting the contents data, an information storage part 24 for storing the contents information, a reproducing part 25 for repeatedly reproducing the contents information during the interruption of the distribution, and a communication part 26. When receiving an instruction to interrupt the distribution of the contents from the information terminals 2 and 3, the server 1 interrupts the distribution of the contents, and when receiving an instruction to re-start the distribution of the contents from the information terminals 2 and 3, re-starts the distribution of the contents information from the interrupted position to the information terminal when the passwords notified from the information terminals 2 and 3 are identical to each other.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

*** NOTICES ***

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the contents distribution system which distributes contents information from a server by communicating with an information terminal said information terminal A playback means to reproduce said contents information, and a contents distribution directions means to give contents distribution directions to said server, A contents distribution interruption directions means to give interruption directions of contents distribution to said server, It has a resumption directions means of contents distribution to give restart directions of contents distribution to said server. Said server A contents distribution means to distribute the contents information owned based on the contents distribution directions from said information terminal, A contents distribution interruption means to interrupt distribution of the contents information owned based on the contents distribution interruption directions from said information terminal, An interruption part storage means to memorize the interruption part of said interrupted contents, It has a resumption means of contents distribution to resume distribution of contents information from the interruption part of contents based on the resumption directions of contents distribution from said information terminal. Said server If distribution interruption of contents will be performed if contents distribution interruption directions are received from said information terminal, and the resumption directions of contents distribution are received from said information terminal The contents distribution system characterized by resuming distribution of contents information from the interruption part of contents to an information terminal with these resumption directions of distribution.

[Claim 2] In the contents distribution system which distributes contents information from a server by communicating with an information terminal said information terminal A playback means to reproduce said contents information, and a contents distribution directions means to give contents distribution directions to said server, A contents distribution interruption directions means to give interruption directions of contents distribution to said server, A resumption directions means of contents distribution to give restart directions of contents distribution to said server, It has an advice means of a password to receive the password from said server and to notify this password at the time of the resumption directions of distribution. Said server A contents distribution means to distribute the contents information owned based on the contents distribution directions from said information terminal, A contents distribution interruption means to interrupt distribution of the contents information owned based on the contents distribution interruption directions from said information terminal, A password generation means to generate the password for resuming distribution, An interruption part storage means to relate with said password and to memorize the interruption part of said interrupted contents, An advice means of a password to notify the generated password to an information terminal, and to receive the password from said information terminal, A password authentication means to attest the password from said information terminal in case distribution is resumed from the interrupted continuation, It has a resumption means of contents distribution to resume distribution of contents information from the interruption part of contents based on the resumption directions of contents distribution from said information terminal. Said server If contents distribution interruption directions are received from said information terminal, while

performing distribution interruption of contents When the password which generated said password, notified to said information terminal, received the resumption directions of contents distribution from said information terminal, and was notified from this information terminal, and the password memorized for said interruption part storage means are in agreement, The contents distribution system characterized by resuming distribution of contents information from the interruption part of these contents to the information terminal which read the interrupted contents which related with this password and were memorized by said interruption part storage means, and had the resumption directions of distribution.

[Claim 3] Said password generation means is a contents distribution system according to claim 2 characterized by generating the password for resuming distribution based on the information on an interruption file name, an interruption part, etc.

[Claim 4] It is the contents distribution system according to claim 1 or 2 which said server distributes fixed data which said information terminal will use during interruption of contents distribution if contents distribution interruption directions are received from said information terminal, such as a specific sound and an image, performs distribution interruption of contents, and is characterized by for said information terminal repeating said fixed data, and reproducing it during interruption of contents distribution.

[Claim 5] Said server is a contents distribution system given in claims 1, 2, and 3 characterized by distributing from the part which returned from the this interrupted part before fixed time amount in case distribution of contents information is resumed from the interruption part of contents, or any 1 term of 4. .

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to a detail about a contents distribution system at distribution service of contents, such as video datas, music data, etc., such as digital broadcasting.

[0002]

[Description of the Prior Art] By cable television (henceforth a CATV (Cable Television) system), multiple-purpose service using communication facility besides image broadcast services, such as retransmission-of-message service and independence broadcast service, is offered. For example, sending out of video software can also be required of the center of a CATV system by using the two-way communication of a CATV system.

[0003] Moreover, the video application distribution through the Internet is also becoming general by the spread of the Internet. There are a store method and a real-time method in such video-data transmission by the Internet, the former is a method which starts playback, after all data arrive, and the latter is a method which starts playback at the same time it begins to receive data. Especially the latter is called a real-time communication link or real-time data transfer, and the structure for performing efficiently real-time data transfer in IP level is prepared in IPv6 (Internet Protocol Version6) which is next-generation Internet Protocol. The structure is called a flow label and priority.

[0004] For example, to JP,10-111872,A, the animation file memorized to the server etc. is searched according to an animation scene, and what reproduces the animation file after the part and its part is indicated. Moreover, although the user operated it, and the continuation could be continuously seen by pause restart like the pause function of a videocassette recorder, in order to have changed the location which looks at a continuation, the continuation needed to be along taken to the location in which the device to see is installed, and the video tape which is the contents needed to be played.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] If it was in such a conventional contents distribution system, there were the following troubles. With the equipment of the above-mentioned official report, although animation playback by retrieval of an animation file was completed, in order to have reproduced the continuation of an animation file between different terminals, with a different terminal, the scene of a continuation newly needed to be searched and it needed to reproduce.

[0006] Moreover, by the device which changes with pause functions in a videocassette recorder, when reproducing from a continuation, the video tape of contents needed to be moved to a different device, and the continuation needed to be reproduced. Furthermore, the medium which memorizes contents needed to be unified intentionally.

[0007] This invention aims at offering the contents distribution system which can be made in view of such a technical problem, and can interrupt contents distribution, and can reproduce a continuation of contents distribution easily at an information terminal. Moreover, this invention aims at offering the contents distribution system which can perform the restart from an

interruption part, even if the information terminal side which interrupted contents distribution serves as a different information terminal.

[0008]

[Means for Solving the Problem] In the contents distribution system which distributes contents information from a server when the contents distribution system of this invention communicates with an information terminal said information terminal A playback means to reproduce said contents information, and a contents distribution directions means to give contents distribution directions to said server, A contents distribution interruption directions means to give interruption directions of contents distribution to said server, It has a resumption directions means of contents distribution to give restart directions of contents distribution to said server. Said server A contents distribution means to distribute the contents information owned based on the contents distribution directions from said information terminal, A contents distribution interruption means to interrupt distribution of the contents information owned based on the contents distribution interruption directions from said information terminal, An interruption part storage means to memorize the interruption part of said interrupted contents, It has a resumption means of contents distribution to resume distribution of contents information from the interruption part of contents based on the resumption directions of contents distribution from said information terminal. Said server If contents distribution interruption directions are received from said information terminal, distribution interruption of contents will be performed, and if the resumption directions of contents distribution are received from said information terminal, it is carrying out resuming distribution of contents information from the interruption part of contents to an information terminal with these resumption directions of distribution as the description.

[0009] In the contents distribution system which distributes contents information from a server when the contents distribution system of this invention communicates with an information terminal said information terminal A playback means to reproduce said contents information, and a contents distribution directions means to give contents distribution directions to said server, A contents distribution interruption directions means to give interruption directions of contents distribution to said server, A resumption directions means of contents distribution to give restart directions of contents distribution to said server, It has an advice means of a password to receive the password from said server and to notify this password at the time of the resumption directions of distribution. Said server A contents distribution means to distribute the contents information owned based on the contents distribution directions from said information terminal, A contents distribution interruption means to interrupt distribution of the contents information owned based on the contents distribution interruption directions from said information terminal, A password generation means to generate the password for resuming distribution, An interruption part storage means to relate with said password and to memorize the interruption part of said interrupted contents, An advice means of a password to notify the generated password to an information terminal, and to receive the password from said information terminal, A password authentication means to attest the password from said information terminal in case distribution is resumed from the interrupted continuation, It has a resumption means of contents distribution to resume distribution of contents information from the interruption part of contents based on the resumption directions of contents distribution from said information terminal. Said server If contents distribution interruption directions are received from said information terminal, while performing distribution interruption of contents When the password which generated said password, notified to said information terminal, received the resumption directions of contents distribution from said information terminal, and was notified from this information terminal, and the password memorized for said interruption part storage means are in agreement, The interrupted contents which related with this password and were memorized by said interruption part storage means are read, and it is characterized by resuming distribution of contents information from the interruption part of these contents to an information terminal with the resumption directions of distribution.

[0010] Moreover, said server may distribute the contents information which interrupted distribution to a different information terminal from the information terminal which performed

interruption directions in the case of resumption of distribution. Moreover, said password generation means may generate the password for resuming distribution based on the information on an interruption file name, an interruption part, etc. Moreover, preferably, in case said server resumes distribution, said information terminal may be equipped with a receiving selection means to choose whether it reproduces, receiving said contents information or it reproduces, after carrying out package reception.

[0011] Moreover, preferably, if said server receives contents distribution interruption directions from said information terminal, fixed data which said information terminal uses during interruption of contents distribution, such as a specific sound and an image, are distributed, distribution interruption of contents is performed, and during interruption of contents distribution, said information terminal may repeat said fixed data, and may be reproduced. Moreover, preferably, in case said server resumes distribution of contents information from the interruption part of contents, it may be distributed from the part which returned from the this interrupted part before fixed time amount.

[0012]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of the suitable contents distribution system of this invention is explained to a detail, referring to an accompanying drawing. Drawing 1 is the block diagram showing the basic configuration of the contents distribution system of the gestalt of operation of this invention. As a contents distribution system, it is the example applied to the electronic intelligence terminal. In drawing 1, the server to which 1 distributes contents, and 2 and 3 are information terminals which receive contents.

[0013] A server 1 It is inputted and operated. the control section 10 which consists of a CPU etc. and controls the whole equipment — The acquired information The display 11 and alter operation which consist of CRT to display, LCD, etc. The information storage section 13 which memorizes information, such as the input section 12 which consists of pointing devices, such as a keyboard to perform and a mouse, and contents to distribute, the communications department 14 (a contents distribution means, advice means of a password) which distributes contents data and a password to the information terminals 2 and 3, And restart data and the restart part of contents data are memorized, and it consists of the password generation sections 15 (a password generation means, password authentication means) which generate the password for resuming correctly.

[0014] The information storage section 13 is equipped with the playback contents storage section 132 and the interruption information storage section 133 (interruption part storage means) which memorizes the interruption information on contents distribution at the time of the interruption which memorizes fixed data poured at the time of contents distribution interruption, such as a specific sound and an image, and is constituted while memorizing the contents data 131, such as video datas, such as a video data, music data, and various homepages.

[0015] A control section 10 is equipped with the function as a contents distribution interruption means to interrupt distribution of the contents information owned based on the contents distribution interruption information from the information terminals 2 and 3, and a resumption means of contents distribution to resume distribution of contents information from the interruption part of contents based on the resumption information of contents distribution from the information terminals 2 and 3.

[0016] A server 1 will perform distribution interruption of contents, if contents distribution interruption directions are received from the information terminals 2 and 3, and if the resumption directions of contents distribution are received from the information terminals 2 and 3, it will resume distribution of contents information from the interruption part of contents to an information terminal with these resumption directions of distribution. Moreover, using a communication line, a server 1 can acquire contents from the exterior and renewal of storage can also be carried out as contents data 131 at the information storage section 13.

[0017] The information terminal 2 (information terminal <1>) and the information terminal 3 (information terminal <2>) are information terminals for a user to use the service offered by the server 1. Since it is the same configuration, the information terminal 2 (information terminal <1>) and the information terminal 3 (information terminal <2>) are explained on behalf of the

information terminal 2 (information terminal <1>).

[0018] The input section 21 (a contents distribution directions means, a contents distribution interruption directions means, resumption directions means of contents distribution) which consists of a keyboard which directs initiation interruption of distribution etc. to the control section 20 and server 1 which the information terminal 2 (information terminal <1>) becomes from CPU etc., The distribution data of contents etc. The information storage section 24 and contents information that the output section 23 which outputs contents data, such as video datas, such as a display 22, video, etc. which consist of CRT to display, LCD, etc., and music, the contents information which an information terminal holds while interrupting distribution are memorized It has the communications department 26 (advice means of a password) which transmits and receives data, such as a command of the playback section 25 (playback means) repeatedly reproduced during distribution interruption and a server 1, and distribution, interruption and a restart, and distribution data, and a password, and is constituted.

[0019] A control section 20 controls actuation of a display 22, the output section 23, the information storage section 24, and communications department 26 grade while controlling the whole equipment which consists of a CPU etc. and includes activation of distribution contents selection processing. Moreover, in case a server 1 resumes distribution, a control section 20 has a function as a receiving selection means to choose whether it reproduces, receiving contents information or it reproduces, after carrying out package reception. Above CPU is equipped with ROM, RAM and EEPROM (electrically erasable programmable ROM) that is rewritable nonvolatile memory electrically, Flash ROM, etc., and memorizes a program, communications control data, and various data, such as identification code of an electronic mail terminal, further.

[0020] Here, a server 1 may be a server which distributes the contents information on commercial, and may be a home server like drawing 2 . Moreover, as information terminals 2 and 3, information machines and equipment connectable with a server by cables, such as a personal computer, a mobile terminal, and a cellular phone, or wireless may be used. Hereafter, actuation of the contents distribution system constituted as mentioned above is explained.

[0021] Drawing 2 is drawing showing in image the contents distribution system which consists of information terminals in the home server, domestic, and the going-out place corresponding to digital broadcasting. In drawing 2 , it is the example applied to liquid crystal display E the personal computer equipped with an indicating equipment A and small liquid crystal display B as information terminals 2 and 3 which receive contents for the home server F corresponding to digital broadcasting again as a server 1 which distributes contents, large-sized liquid crystal display C for home use, the mobile terminal D, and for vehicles, respectively.

[0022] As an access line of the Internet connected to the home server F corresponding to digital broadcasting, mass circuits, such as FTTH (Fiber To The Home), HFC (Hybrid Fiber Coax: optical coaxial cable), and ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line), are available.

[0023] In drawing 2 , the home server F corresponding to digital broadcasting is installed in a home, and broadcast data, music data, etc. of land-based digital broadcasting are memorized by the home server F. The indicating equipment A and large-sized liquid crystal display C for home use for home servers are connected to the home server F. Furthermore, this home server F is connectable with liquid crystal display E and radiocommunication equipped with small liquid crystal display B a personal computer, the mobile terminal D, and for vehicles.

[0024] First, the broadcast data of the land-based digital broadcasting recorded on videotape to the home server F by large-sized liquid crystal display C for home use are reproduced. The password as interruption information is acquired for playback from a stop and a home server F on the way. Next, in order to start the mobile terminal D from a going-out place and to see a continuation of large-sized liquid crystal display C for home use, I enter the password which acquired the point and have broadcast data of a continuation distributed from a home server F at the mobile terminal D. Moreover, if it is in the condition of having ridden in the vehicle, I will have broadcast data of a continuation on a vehicle distributed to liquid crystal display E of dedication from a home server F. Thus, even if the information terminal which looks at the contents by controlling data distribution of contents by the home server F changes one after another, contents can be seen as a series of data.

[0025] Drawing 3 is drawing for explaining the exchange of the information on a server 1 and the information terminals 2 and 3. In addition, as for a server 1, in drawing 2, the information terminals 2 and 3 correspond to the home server F corresponding to digital broadcasting at the personal computer equipped with an indicating equipment A and small liquid crystal display B, large-sized liquid crystal display C for home use, the mobile terminal D, or liquid crystal display E.

[0026] Drawing 3 (a) and (b) show distribution of the contents from the server 1 to the information terminal 2 (information terminal <1>), and playback of drawing 3 (a) is in the condition currently reproduced, while the information terminal 2 (information terminal <1>) receives the data of the contents from a server. Interruption of drawing 3 (b) codes in a password the file name of the contents for which interruption of playback was directed to the server 1, consequently the server 1 interrupted playback in the information terminal 2 (information terminal <1>), ID, a playback interruption part (time amount), etc., and distributes them to the information terminal 2 (information terminal <1>). In addition, this password may not perform complicated coding and the thing of easy combination, such as a file name (contents name) and time amount, is sufficient as it. In the restart of contents distribution, with the information terminal which is going to perform a contents restart, a user enters the password received from the server 1 at the time of interruption, and transmits to a server 1.

[0027] In the example of a restart of drawing 3 (c), the password resumed from a different information terminal 3 (information terminal <2>) from the terminal like the point (information terminal <1>) is transmitted to a server 1, and a server 1 resumes distribution like restart playback of drawing 3 (d) shortly from the part of the continuation by contents data to the information terminal 3 (information terminal <2>), when the check of a password is in agreement.

[0028] Drawing 4 is a server and a flow chart which shows the flow of processing between information terminals as a control sequence, and S shows each step of a flow among drawing. Drawing 5 is drawing showing the example of a screen display of the information terminals 2 and 3. First, the contents which wish to distribute by the information terminal side at step S1 are chosen. Here, the selection screen of the distribution contents of drawing 5 (a) corresponds, and it chooses by the input sections 21, such as a key and a mouse, on the screen which displayed information, such as a contents name and the attribute of contents. In addition, the data of a selection screen may be acquired from a server 1, or may be beforehand held by the information terminal side.

[0029] Subsequently, at step S2, distribution directions of contents are given to a server 1 by the information terminal <1> side. The file name of the contents chosen at step S1 at this time etc. is transmitted to a server 1. In a server 1 side, the contents distributed from the information chosen at the above-mentioned step S1 are searched with step S3, and it distributes to an information terminal <1> side by step S4.

[0030] In response to it, the contents data which the information terminal <1> received at step S5 are reproduced. In this case, that what is necessary is just to reproduce, receiving, when the information terminal <1> is connected with the server 1 with the cable, when connecting on radio, an information terminal <1> side may carry out package reception of the data, and may be reproduced by memorizing in the information storage section 24 by the side of an information terminal <1>. Thus, a receiving method may be chosen in the state of connection, and a user may choose it as arbitration.

[0031] Subsequently, an information terminal <1> starts interruption processing of contents distribution at step S6, and contents distribution interruption directions are performed to a server 1 side. In a server 1 side, at step S7, based on generation of the information on an interruption file name, an interruption part, etc., and its information, a restart password is generated at the same time a server 1 side performs distribution interruption processing of contents, and it transmits to an information terminal <1> side. The distribution interruption password display screen of (b) of drawing 5 is the example of the display screen of the password which the information terminal <1> received by step S9.

[0032] Specific contents data are distributed to an information terminal <1> side in the message distribution processing of playback data following the password of step S8 at the time of

interruption of step S10 to display the contents data of immobilization during interruption by the information terminal <1> side here, or pass specific music. It will receive and playback of playback data will be repeated for distribution during interruption by the information terminal <1> side at step S11 at the time of carrier beam interruption. The playback data at the time of interruption may use what is always beforehand held by the information terminal side. Moreover, when distributing contents without especially secrecy nature, you may substitute not for a password but for an individual ID code etc.

[0033] Continuation distribution of the broken-line section of drawing 4 or subsequent ones is carried out at an information terminal <2> which is the point of this invention and is different from an information terminal <1>, and the actuation from which it becomes refreshable is shown. First, at step S12, the password and the resumption directions of distribution which were received by the above-mentioned step S9 will be transmitted to a server 1 side.

[0034] At step S13, a server 1 resumes distribution of contents to the information terminal <2> which checked the password, analyzed the file name and interruption part of contents from the password, searched contents data and a restart part with step S14, and had the resumption directions of distribution at step S15. In this case, that what is necessary is just to reproduce, receiving, when the information terminal <2> is connected with the server 1 with the cable, when connecting on radio, an information terminal <2> side may carry out package reception of the data after said restart part, and may be reproduced by memorizing in the information storage section 24 by the side of an information terminal <2>. An information terminal <2> continues contents reception at step S16.

[0035] The restart screen of drawing 5 (c) is the example of a password input of the resumption of distribution of step S12, and at this time, as shown in drawing 5 (c), it may specify restart duplication-of-data time amount. In this case, in order to perform restart directions to a server 1 side also including duplication time amount, when searching the resumption location of distribution of step S14, it will search in consideration of duplication time amount, and distribution will be resumed based on that result.

[0036] As mentioned above, the contents distribution system of the gestalt of this operation A server 1 is equipped with the information storage section 13 which memorizes information, such as a control section 10 and contents to distribute, the communications department 14 which distributes contents data, fixed data, etc. to the information terminals 2 and 3, and the password generation section 15 which generates a password. The information terminals 2 and 3 Initiation interruption of distribution to a control section 20 and a server 1 etc. The input section 21, distribution data of contents, etc. to direct The display 22 and contents data to display It has the communications department 26 which transmits and receives data, such as the information storage section 24 which memorizes the output section 23 to output, the contents information which an information terminal holds while interrupting distribution, the playback section 25 which repeats contents information during distribution interruption and is reproduced, a server 1, distribution, and distribution data of command ** of interruption. If contents distribution interruption directions are received from the information terminals 2 and 3, while a server 1 will perform distribution interruption of contents When said password is generated, it notifies to said information terminal, the resumption directions of contents distribution were received from the information terminals 2 and 3 after that and the password notified from the information terminals 2 and 3 is in agreement Since distribution of contents information is resumed from the interruption part of contents to an information terminal with these resumption directions of distribution Since contents distribution and interruption can be generalized and managed by the server side, continuation data become refreshable even if the information terminal side which hits a client side serves as a different terminal.

[0037] Therefore, while becoming possible to reproduce simply the continuation of a video data which was carrying out playback admiration at home by a terminal, mobile computing devices, etc. of a going-out place, in order to reproduce receiving distribution data, the storage capacity by the side of an information terminal becomes realizable at least. Moreover, since what is necessary is to carry out package reception only of the data after the continuation section by the information terminal side, and just to reproduce the received data, when communication link

costs start by the case where it distributes by radiocommunication, and communication link costs can be reduced and memory capacity, in addition, needs to hold only the data after the continuation section, memory capacity is reducible.

[0038] In reproducing what has continuity like a video data or music data as contents data especially, the system of this invention becomes very effective. In addition, as for the contents distribution system of this invention, it is needless to say that modification can be variously added within limits which are not limited to the gestalt of above-mentioned operation and do not deviate from the summary of this invention. For example, although it is also applicable to a home which was mentioned above at the home server corresponding to digital broadcasting, it is not limited to this but can apply to all systems.

[0039] Moreover, although the gestalt of this operation described the example which applied the information terminal to liquid crystal display E an indicating equipment A, a personal computer, large-sized liquid crystal display C, the mobile terminal D, and for vehicles, the information terminal which reproduces contents may be what kind of thing. It could be incorporated as data communication facility of Personal Digital Assistants, such as PDA (Personal Digital Assistant), or a personal computer, and what kind of thing is sufficient as the class of contents information.

[0040] Moreover, although the password for resuming distribution based on the information on an interruption file name, an interruption part, etc. is generated with the gestalt of this operation, when the number of information terminals is one, or when it is not necessary to distinguish especially an information terminal, the mode which does not publish a password is sufficient. Moreover, although the name a "password" was used with the gestalt of this operation, this is on [of explanation] expedient, and when there is especially no secrecy nature, coding may not be carried out but may use a mere numeric value etc.

[0041] Moreover, as long as it relates with the above-mentioned password and memorizes the interruption information on contents distribution, what kind of approach may be used, for example, the approach of memorizing the response relation between the interruption information on contents distribution and the above-mentioned password using the table may be used. Furthermore, classes, such as each circuit section which constitutes the above-mentioned contents distribution system, the class of data memorized by the storage section, etc. are not restricted to the operation gestalt mentioned above.

[0042]

[Effect of the Invention] As mentioned above, as explained in full detail, according to this invention, the continuation of a video data which was carrying out playback admiration at home is easily reproducible by a terminal, mobile computing devices, etc. of a going-out place. Moreover, data reception playback can be interrupted for a terminal, the terminal at which others differ can perform the restart from an interruption part, and in order to reproduce receiving distribution data further, the storage capacity by the side of a terminal is reducible.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the basic configuration of the contents distribution system of the gestalt of operation of this invention.

[Drawing 2] It is drawing showing in image the contents distribution system which consists of information terminals in the home server, domestic, and the going-out place corresponding to digital broadcasting of the gestalt of this operation.

[Drawing 3] It is drawing for explaining the exchange of the information on the server of the contents distribution system of the gestalt of this operation, and an information terminal.

[Drawing 4] It is the flow chart which shows the server of the contents distribution system of the gestalt of this operation, and the flow of processing between information terminals as a control sequence.

[Drawing 5] It is drawing showing the example of a screen display of the information terminal of the contents distribution system of the gestalt of this operation.

[Description of Notations]

1 Server

2 Information Terminal (Information Terminal <1>)

3 Information Terminal (Information Terminal <2>)

10 Control Section (Contents Distribution Interruption Means, Resumption Means of Contents Distribution)

11 Display

12 Input Section

13 Information Storage Section

131 Contents Data

132 It is Playback Contents Storage Section at the Time of Interruption.

133 Interruption Information Storage Section (Interruption Part Storage Means)

14 Communications Department (Contents Distribution Means, Advice Means of Password)

15 Password Generation Section (Password Generation Means, Password Authentication Means)

20 Control Section (Receiving Selection Means)

21 Input Section (Contents Distribution Directions Means, Contents Distribution Interruption Directions Means, Resumption Directions Means of Contents Distribution)

22 Display

23 Output Section

24 Information Storage Section

25 Playback Section (Playback Means)

26 Communications Department (Advice Means of Password)

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-244955

(P2002-244955A)

(43)公開日 平成14年8月30日(2002.8.30)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	データ(参考)
G 0 6 F 13/00	5 4 0	C 0 6 F 13/00	5 4 0 A 5 B 0 8 j
15/00	3 1 0	15/00	3 1 0 D 5 C 0 6 4
	3 3 0		3 3 0 B
H 0 4 N 7/173	6 1 0	H 0 4 N 7/173	6 1 0 B

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願2001-43779(P2001-43779)

(22)出願日 平成13年2月20日(2001.2.20)

(71)出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72)発明者 保田 淑晴

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

シャープ株式会社内

(72)発明者 長澤 宏行

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

シャープ株式会社内

(74)代理人 100091096

弁理士 平木 祐輔

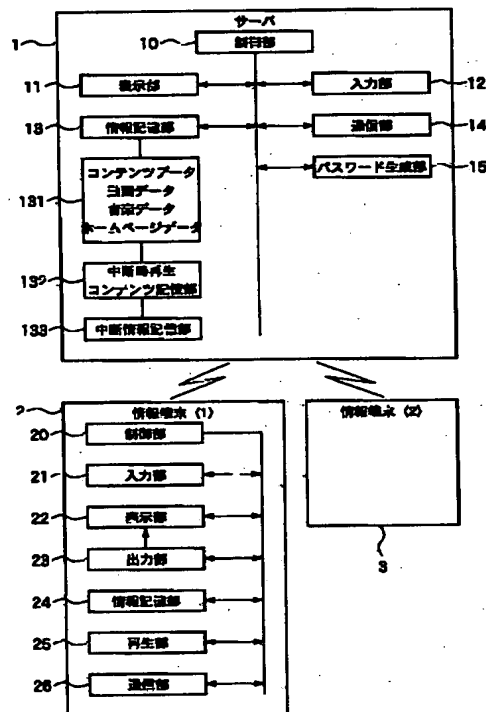
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 コンテンツ配信システム

(57)【要約】

【課題】 コンテンツ配信を中断でき、また情報端末でコンテンツ配信の続きを簡単に再生することができるコンテンツ配信システムを提供する。

【解決手段】 コンテンツ配信システムは、サーバ1が、制御部10、配信するコンテンツ等の情報を記憶する情報記憶部13、情報端末2、3にコンテンツデータや固定データ等を配信する通信部14、パスワードを生成するパスワード生成部15を備え、情報端末2、3が、制御部20、サーバ1に配信の開始中断等を指示する入力部21、コンテンツの配信データ等を表示する表示部22、コンテンツデータを出力する出力部23、コンテンツ情報を配信中断中に繰り返し再生する再生部25、通信部26を備え、サーバ1は、情報端末2、3からコンテンツ配信中断指示を受けると、コンテンツの配信中断を行い、その後、情報端末2、3からコンテンツ配信再開指示を受けると、情報端末2、3から通知されたパスワードが一致したときに、情報端末に、中断箇所からコンテンツ情報の配信を再開する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報端末と通信を行うことによって、サーバからコンテンツ情報を配信するコンテンツ配信システムにおいて、
 前記情報端末は、
 前記コンテンツ情報を再生する再生手段と、
 前記サーバにコンテンツ配信指示を与えるコンテンツ配信指示手段と、
 前記サーバにコンテンツ配信の中断指示を与えるコンテンツ配信中断指示手段と、
 前記サーバにコンテンツ配信の再開指示を与えるコンテンツ配信再開指示手段とを備え、
 前記サーバは、
 前記情報端末からのコンテンツ配信指示に基づいて所有するコンテンツ情報を配信するコンテンツ配信手段と、
 前記情報端末からのコンテンツ配信中断指示に基づいて所有するコンテンツ情報の配信を中断するコンテンツ配信中断手段と、
 前記中断したコンテンツの中断個所を記憶する中断個所記憶手段と、
 前記情報端末からのコンテンツ配信再開指示に基づいてコンテンツの中断個所からコンテンツ情報の配信を再開するコンテンツ配信再開手段とを備え、
 前記サーバは、前記情報端末からコンテンツ配信中断指示を受けると、コンテンツの配信中断を行い、
 前記情報端末からコンテンツ配信再開指示を受けると、該配信再開指示のあった情報端末に、コンテンツの中断個所からコンテンツ情報の配信を再開することを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項2】 情報端末と通信を行うことによって、サーバからコンテンツ情報を配信するコンテンツ配信システムにおいて、
 前記情報端末は、
 前記コンテンツ情報を再生する再生手段と、
 前記サーバにコンテンツ配信指示を与えるコンテンツ配信指示手段と、
 前記サーバにコンテンツ配信の中断指示を与えるコンテンツ配信中断指示手段と、
 前記サーバにコンテンツ配信の再開指示を与えるコンテンツ配信再開指示手段と、
 前記サーバからのパスワードを受け付け、また配信再開指示時に該パスワードを通知するパスワード通知手段とを備え、
 前記サーバは、
 前記情報端末からのコンテンツ配信指示に基づいて所有するコンテンツ情報を配信するコンテンツ配信手段と、
 前記情報端末からのコンテンツ配信中断指示に基づいて所有するコンテンツ情報の配信を中断するコンテンツ配信中断手段と、
 配信を再開するためのパスワードを生成するパスワード

生成手段と、

前記パスワードに関連付けて前記中断したコンテンツの中断個所を記憶する中断個所記憶手段と、
 生成したパスワードを情報端末に通知し、また前記情報端末からのパスワードを受け付けるパスワード通知手段と、
 中断した続きから配信を再開する際に、前記情報端末からのパスワードを認証するパスワード認証手段と、
 前記情報端末からのコンテンツ配信再開指示に基づいてコンテンツの中断個所からコンテンツ情報の配信を再開するコンテンツ配信再開手段とを備え、
 前記サーバは、前記情報端末からコンテンツ配信中断指示を受けると、コンテンツの配信中断を行うとともに、
 前記パスワードを生成して前記情報端末に通知し、
 前記情報端末からのコンテンツ配信再開指示を受け、該情報端末から通知されたパスワードと前記中断個所記憶手段に記憶しているパスワードとが一致したとき、該パスワードに関連付けて前記中断個所記憶手段に記憶された中断したコンテンツを読み出し、配信再開指示のあった情報端末に、該コンテンツの中断個所からコンテンツ情報の配信を再開することを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項3】 前記パスワード生成手段は、中断ファイル名や中断個所等の情報に基づいて配信を再開するためのパスワードを生成することを特徴とする請求項2に記載のコンテンツ配信システム。

【請求項4】 前記サーバは、前記情報端末からコンテンツ配信中断指示を受けると、前記情報端末がコンテンツ配信の中断中に使用する特定の音や画像等の固定データを配信してコンテンツの配信中断を行い、
 前記情報端末は、コンテンツ配信の中断中は前記固定データを繰り返し再生することを特徴とする請求項1又は2に記載のコンテンツ配信システム。

【請求項5】 前記サーバは、コンテンツの中断個所からコンテンツ情報の配信を再開する際に、該中断した部分より一定時間前に戻った部分から配信することを特徴とする請求項1、2、3又は4のいずれか一項に記載のコンテンツ配信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンテンツ配信システムに関し、詳細には、デジタル放送等の動画データや音楽データ等のコンテンツの配信サービスに関する。

【0002】

【従来の技術】ケーブルテレビジョンシステム（以下、CATV（Cable Television）システムという）により、再送信サービス、自主放送サービス等の映像放送サービスの他、通信機能を利用した多目的なサービスが行われている。例えば、CATVシステムの双方向通信を利用することにより、CATVシステムのセンタにビデ

ソフトの送出を要求することもできる。

【0003】また、インターネットの普及により、インターネットを介したビデオアプリケーション配信も一般的になってきた。インターネットによる、このようなビデオデータ送信には、ストア方式とリアルタイム方式があり、前者はデータがすべて到着した後再生を開始する方式であり、後者はデータを受け取り始めると同時に再生を開始する方式である。特に後者は、実時間通信、又は実時間データ転送と呼ばれており、次世代インターネットプロトコルであるIPv6 (Internet Protocol Version6) では、IPレベルでの実時間データ転送を効率良く行うための仕組みが用意されている。その仕組みは、フローラベルと優先度というものである。

【0004】例えば、特開平10-111872号公報には、サーバ等に記憶した動画ファイルを動画シーンに応じて検索し、その部分やその部分以降の動画ファイルの再生を行うものが開示されている。また、ビデオレコーダのポーズ機能のように、ユーザが操作し、ポーズ再開により、継続して続きを見ることができ、続きを見る場所を変えるには、そのコンテンツであるビデオテープを続きを見る機器が設置してある場所まで帯同し、再生する必要があった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】このような従来のコンテンツ配信システムにあっては、以下のような問題点があった。上記公報の装置では、動画ファイルの検索による動画再生ができるが、異なった端末間で動画ファイルの続きを再生するには、異なった端末で新たに続きのシーンを検索して、再生する必要があった。

【0006】また、ビデオレコーダでのポーズ機能により異なる機器で、続きからの再生する場合には、コンテンツのビデオテープを異なる機器に移動させ、続きを再生する必要があった。さらに、コンテンツを記憶しておく媒体を、意識的に統一しておく必要もあった。

【0007】本発明は、このような課題に鑑みてなされたものであって、コンテンツ配信を中断でき、また情報端末でコンテンツ配信の続きを簡単に再生することができるコンテンツ配信システムを提供することを目的としている。また、本発明は、コンテンツ配信を中断した情報端末側が、異なる情報端末となっても中断個所からの再開を行うことができるコンテンツ配信システムを提供することを目的としている。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明のコンテンツ配信システムは、情報端末と通信を行うことによって、サーバからコンテンツ情報を配信するコンテンツ配信システムにおいて、前記情報端末は、前記コンテンツ情報を再生する再生手段と、前記サーバにコンテンツ配信指示を与えるコンテンツ配信指示手段と、前記サーバにコンテンツ配信の中断指示を与えるコンテンツ配信中断指示手

段と、前記サーバにコンテンツ配信の再開指示を与えるコンテンツ配信再開指示手段とを備え、前記サーバは、前記情報端末からのコンテンツ配信指示に基づいて所有するコンテンツ情報を配信するコンテンツ配信手段と、前記情報端末からのコンテンツ配信中断指示に基づいて所有するコンテンツ情報の配信を中断するコンテンツ配信中断手段と、前記中断したコンテンツの中断個所を記憶する中断個所記憶手段と、前記情報端末からのコンテンツ配信再開指示に基づいてコンテンツの中断個所からコンテンツ情報の配信を再開するコンテンツ配信再開手段とを備え、前記サーバは、前記情報端末からコンテンツ配信中断指示を受けると、コンテンツの配信中断を行い、前記情報端末からコンテンツ配信再開指示を受けると、該配信再開指示のあった情報端末に、コンテンツの中断個所からコンテンツ情報の配信を再開することを特徴としている。

【0009】本発明のコンテンツ配信システムは、情報端末と通信を行うことによって、サーバからコンテンツ情報を配信するコンテンツ配信システムにおいて、前記情報端末は、前記コンテンツ情報を再生する再生手段と、前記サーバにコンテンツ配信指示を与えるコンテンツ配信指示手段と、前記サーバにコンテンツ配信の中断指示を与えるコンテンツ配信中断指示手段と、前記サーバにコンテンツ配信の再開指示を与えるコンテンツ配信再開指示手段と、前記サーバからのパスワードを受け付け、また配信再開指示時に該パスワードを通知するパスワード通知手段とを備え、前記サーバは、前記情報端末からのコンテンツ配信指示に基づいて所有するコンテンツ情報を配信するコンテンツ配信手段と、前記情報端末からのコンテンツ配信中断指示に基づいて所有するコンテンツ情報の配信を中断するコンテンツ配信中断手段と、配信を再開するためのパスワードを生成するパスワード生成手段と、前記パスワードに関連付けて前記中断したコンテンツの中断個所を記憶する中断個所記憶手段と、生成したパスワードを情報端末に通知し、また前記情報端末からのパスワードを受け付けるパスワード通知手段と、中断した続きから配信を再開する際に、前記情報端末からのパスワードを認証するパスワード認証手段と、前記情報端末からのコンテンツ配信再開指示に基づいてコンテンツの中断個所からコンテンツ情報の配信を再開するコンテンツ配信再開手段とを備え、前記サーバは、前記情報端末からコンテンツ配信中断指示を受けると、コンテンツの配信中断を行うとともに、前記パスワードを生成して前記情報端末に通知し、前記情報端末からのコンテンツ配信再開指示を受け、該情報端末から通知されたパスワードと前記中断個所記憶手段に記憶しているパスワードとが一致したとき、該パスワードに関連付けて前記中断個所記憶手段に記憶された中断したコンテンツを読み出し、配信再開指示のあった情報端末に、該コンテンツの中断個所からコンテンツ情報の配信を再

開することを特徴としている。

【0010】また、前記サーバは、配信再開の際、中断指示を行った情報端末とは異なる情報端末に、配信を中断したコンテンツ情報を配信するものであってもよい。また、前記パスワード生成手段は、中断ファイル名や中断箇所等の情報に基づいて配信を再開するためのパスワードを生成するものであってもよい。また、好ましくは、前記情報端末は、前記サーバが配信を再開する際に、前記コンテンツ情報を受信しながら再生するか、一括受信してから再生するかを選択する受信選択手段を備えるものであってもよい。

【0011】また、好ましくは、前記サーバは、前記情報端末からコンテンツ配信中断指示を受けると、前記情報端末がコンテンツ配信の中断中に使用する特定の音や画像等の固定データを配信してコンテンツの配信中断を行い、前記情報端末は、コンテンツ配信の中断中は前記固定データを繰り返し再生するものであってもよい。また、好ましくは、前記サーバは、コンテンツの中断箇所からコンテンツ情報の配信を再開する際に、該中断した部分より一定時間前に戻った部分から配信するものであってもよい。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照しながら本発明の好適なコンテンツ配信システムの実施の形態について詳細に説明する。図1は、本発明の実施の形態のコンテンツ配信システムの基本構成を示すブロック図である。コンテンツ配信システムとして、電子情報端末に適用した例である。図1において、1はコンテンツを配信するサーバ、2、3はコンテンツを受信する情報端末である。

【0013】サーバ1は、CPU等からなり装置全体の制御を行う制御部10、入力・操作して得られた情報を表示するCRTやLCD等からなる表示部11、入力操作を行うキーボード及びマウス等のポインティングデバイスからなる入力部12、配信するコンテンツ等の情報を記憶する情報記憶部13、情報端末2、3にコンテンツデータやパスワードを配信する通信部14（コンテンツ配信手段、パスワード通知手段）、及びコンテンツデータの再開データや再開箇所を記憶し、正しく再開するためのパスワードを生成するパスワード生成部15（パスワード生成手段、パスワード認証手段）から構成される。

【0014】情報記憶部13は、ビデオデータ等の動画データ、音楽データ、各種ホームページ等のコンテンツデータ131を記憶すると共に、コンテンツ配信中断時に流す特定の音や画像等の固定データを記憶する中断時再生コンテンツ記憶部132、コンテンツ配信の中断情報を記憶しておく中断情報記憶部133（中断箇所記憶手段）を備えて構成される。

【0015】制御部10は、情報端末2、3からのコン

テンツ配信中断情報に基づいて所有するコンテンツ情報の配信を中断するコンテンツ配信中断手段と、情報端末2、3からのコンテンツ配信再開情報に基づいてコンテンツの中断箇所からコンテンツ情報の配信を再開するコンテンツ配信再開手段としての機能を備える。

【0016】サーバ1は、情報端末2、3からコンテンツ配信中断指示を受けると、コンテンツの配信中断を行い、情報端末2、3からコンテンツ配信再開指示を受けると、該配信再開指示のあった情報端末に、コンテンツの中断箇所からコンテンツ情報の配信を再開する。また、サーバ1は、通信回線を用いて、外部からコンテンツを取得して、コンテンツデータ131として情報記憶部13に記憶更新することもできる。

【0017】情報端末2（情報端末<1>）、情報端末3（情報端末<2>）は、サーバ1により提供されたサービスを利用者が使用するための情報端末である。情報端末2（情報端末<1>）、情報端末3（情報端末<2>）は、同一構成であるため情報端末2（情報端末<1>）を代表して説明する。

【0018】情報端末2（情報端末<1>）は、CPU等からなる制御部20、サーバ1に配信の開始・中断等を指示するキーボード等からなる入力部21（コンテンツ配信指示手段、コンテンツ配信中断指示手段、コンテンツ配信再開指示手段）、コンテンツの配信データ等を表示するCRT、LCD等からなる表示部22、ビデオ等の動画データ及び音楽等のコンテンツデータを出力する出力部23、配信を中断中に情報端末が保有するコンテンツ情報等を記憶する情報記憶部24、コンテンツ情報を配信中断中に繰り返し再生する再生部25（再生手段）、及びサーバ1と配信・中断・再開のコマンドや配信データ等のデータ、パスワードを送受信する通信部26（パスワード通知手段）を備えて構成される。

【0019】制御部20は、CPU等からなり配信コンテンツ選択処理の実行を含む装置全体の制御を行うとともに、表示部22、出力部23、情報記憶部24及び通信部26等の動作を制御する。また、制御部20は、サーバ1が配信を再開する際に、コンテンツ情報を受信しながら再生するか、一括受信してから再生するかを選択する受信選択手段としての機能を有する。上記CPUは、ROM、RAM及び電氣的に書換可能な不揮発性メモリであるEEPROM（electrically erasable programmable ROM）やFlash ROMなどを備え、プログラム、通信制御データ、さらに電子メール端末の識別コード等の種々のデータを記憶する。

【0020】ここで、サーバ1は、商用のコンテンツ情報を配信するサーバであってもよいし、図2のようなホームサーバであってもよい。また、情報端末2、3としては、パーソナルコンピュータ、モバイル端末、及び携帯電話などの有線、あるいは無線でサーバに接続可能な情報機器でもよい。以下、上述のように構成されたコン

コンテンツ配信システムの動作を説明する。

【0021】図2は、デジタル放送対応ホームサーバと家庭内及び外出先での情報端末とから構成されるコンテンツ配信システムをイメージ的に示す図である。図2では、コンテンツを配信するサーバ1としてデジタル放送対応ホームサーバFを、またコンテンツを受信する情報端末2、3として表示装置A、小型液晶ディスプレイBを備えたパーソナルコンピュータ、家庭用の大型液晶ディスプレイC、モバイル端末D、及び車用の液晶ディスプレイEにそれぞれ適用した例である。

【0022】デジタル放送対応ホームサーバFに接続されるインターネットのアクセス回線としてはFTHH (Fiber To The Home)、HFC (Hybrid Fiber Coax: 光同軸ケーブル)、及びADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) 等の大容量回線が利用可能である。

【0023】図2において、家庭にデジタル放送対応ホームサーバFを設置し、地上波デジタル放送の放送データや音楽データ等をホームサーバFで記憶しておく。ホームサーバFには、ホームサーバ用の表示装置Aや、家庭用の大型液晶ディスプレイCが接続されている。さらに、このホームサーバFは、小型液晶ディスプレイBを備えたパーソナルコンピュータ、モバイル端末D、及び車用の液晶ディスプレイEと無線通信により接続可能である。

【0024】まず、家庭用の大型液晶ディスプレイCでホームサーバFに録画した地上波デジタル放送の放送データを再生する。途中で再生を止め、ホームサーバFから中断情報としてのパスワードを取得する。次に外出先からモバイル端末Dを立ち上げ、家庭用の大型液晶ディスプレイCの続きを見るために、先ほど取得したパスワードを入力し、モバイル端末DでホームサーバFから続きの放送データを配信してもらう。また、車に乗っている状態ならば、専用の液晶ディスプレイEにホームサーバFから、車に続きの放送データを配信してもらうことになる。このようにホームサーバFでコンテンツのデータ配信をコントロールすることにより、そのコンテンツを見る情報端末が次々と変わっても、一連のデータとしてコンテンツを見ることができる。

【0025】図3は、サーバ1と情報端末2、3との情報のやり取りを説明するための図である。なお、サーバ1は図2ではデジタル放送対応ホームサーバFに、情報端末2、3は表示装置A、小型液晶ディスプレイBを備えたパーソナルコンピュータ、家庭用の大型液晶ディスプレイC、モバイル端末D、又は液晶ディスプレイEに対応する。

【0026】図3(a)(b)は、サーバ1から情報端末2(情報端末<1>)へのコンテンツの配信を示すものであり、図3(a)の再生は、情報端末2(情報端末<1>)でサーバからのコンテンツのデータを受信しながら、再生している状態である。図3(b)の中断は、情

報端末2(情報端末<1>)での再生の中断をサーバ1に指示し、その結果、サーバ1は、再生を中断したコンテンツのファイル名、ID、及び再生中断箇所(時間)等をパスワードにコード化して、情報端末2(情報端末<1>)へ配信する。なお、このパスワードは、複雑なコード化を行うものではなく、ファイル名(コンテンツ名)と時間等の簡単な組合わせのものでも構わない。コンテンツ配信の再開では、コンテンツ再開を行おうとする情報端末によって、ユーザが中断時にサーバ1から受取したパスワードを入力してサーバ1に送信する。

【0027】図3(c)の再開例では、先ほどの端末(情報端末<1>)とは異なる情報端末3(情報端末<2>)から再開するパスワードを、サーバ1に送信し、サーバ1はパスワードのチェックが一致した場合は、今度は情報端末3(情報端末<2>)にコンテンツデータを続きの部分から、図3(d)の再開再生のように、配信を再開する。

【0028】図4は、サーバ、及び情報端末間の処理の流れを制御シーケンスとして示すフローチャートであり、図中、Sはフローの各ステップを示す。図5は、情報端末2、3の画面表示例を示す図である。まず、ステップS1で情報端末側で配信を希望するコンテンツを選択する。ここでは図5(a)の配信コンテンツの選択画面が該当し、コンテンツ名やコンテンツの属性等の情報を表示した画面でキーやマウス等の入力部21により、選択する。なお、選択画面のデータは、サーバ1から取得してもよいし、又は情報端末側であらかじめ保持しておいてもよい。

【0029】次いで、ステップS2では、情報端末<1>側でサーバ1に対して、コンテンツの配信指示を与える。この時にステップS1で選択したコンテンツのファイル名等もサーバ1に転送する。サーバ1側では、ステップS3で上記ステップS1で選択した情報から配信するコンテンツを検索し、ステップS4で情報端末<1>側に配信する。

【0030】それを受けて、ステップS5で情報端末<1>が受信したコンテンツデータを再生する。この場合、サーバ1と情報端末<1>が有線で接続されているときは、情報端末<1>側は受信しながら再生を行えばよく、また無線で接続されている場合は、データを一括受信し、情報端末<1>側の情報記憶部24に記憶し、再生を行ってもよい。このように接続状態で受信方式を選択してもよいし、ユーザが任意に選択してもよい。

【0031】次いで、ステップS6で情報端末<1>がコンテンツ配信の中断処理に入り、サーバ1側にコンテンツ配信中断指示を行う。サーバ1側では、ステップS7でサーバ1側はコンテンツの配信中断処理を行うと同時に、中断ファイル名や中断箇所等の情報の生成や、その情報に基づき再開パスワードを生成し、情報端末<1>側に転送する。図5の(b)の配信中断パスワード表示画

面が、ステップS9で情報端末<1>が受理したパスワードの表示画面例である。

【0032】ここで、情報端末<1>側で中断中に固定のコンテンツデータを表示したり、特定の音楽を流したりしたい場合は、ステップS10の中断時再生データの配信処理にて、特定のコンテンツデータを情報端末<1>側に、ステップS8のパスワードに続き配信する。対して、ステップS11では情報端末<1>側で中断中に配信を受けた中断時再生データの再生を、繰り返すことになる。中断時の再生データはあらかじめ情報端末側で常時保有しているものを使用してもよい。また、特に秘匿性のないコンテンツの配信を行う場合には、パスワードでなく、個人のIDコードなどを代用してもよい。

【0033】図4の破線部以降が、本発明のポイントであり、情報端末<1>と異なる情報端末<2>で継続配信され、再生可能となる動作を示すものである。まず、ステップS12では、上記ステップS9で受信したパスワードと配信再開指示を、サーバ1側に転送することになる。

【0034】ステップS13ではサーバ1がパスワードのチェックを行い、パスワードからコンテンツのファイル名や中断箇所を解析し、ステップS14でコンテンツデータ、及び再開箇所を検索し、ステップS15で配信再開指示のあった情報端末<2>に、コンテンツの配信を再開する。この場合、サーバ1と情報端末<2>が有線で接続されているときは、情報端末<2>側は受信しながら再生を行えばよく、また、無線で接続されている場合は、前記再開箇所以降のデータを一括受信し、情報端末<2>側の情報記憶部24に記憶し、再生を行ってもよい。ステップS16で情報端末<2>がコンテンツ受信の継続を行う。

【0035】図5(c)の再開画面は、ステップS12の配信再開のパスワード入力例であり、このときに図5(c)に示すように再開データの重複時間を指定してもよい。この場合、重複時間も含めて、サーバ1側に再開指示を行うため、ステップS14の配信再開位置を検索する時に、重複時間を考慮して検索し、その結果を踏まえて配信を再開することになる。

【0036】以上のように、本実施の形態のコンテンツ配信システムは、サーバ1が、制御部10、配信するコンテンツ等の情報を記憶する情報記憶部13、情報端末2, 3にコンテンツデータや固定データ等を配信する通信部14、パスワードを生成するパスワード生成部15を備え、情報端末2, 3が、制御部20、サーバ1に配信の開始中断等を指示する入力部21、コンテンツの配信データ等を表示する表示部22、コンテンツデータを出力する出力部23、配信を中断中に情報端末が保有するコンテンツ情報等を記憶する情報記憶部24、コンテンツ情報を配信中断中に繰り返し再生する再生部25、サーバ1と配信や中断のコマンドやの配信データ等のデ

ータを送受信する通信部26を備え、サーバ1は、情報端末2, 3からコンテンツ配信中断指示を受けると、コンテンツの配信中断を行うとともに、前記パスワードを生成して前記情報端末に通知し、その後、情報端末2, 3からコンテンツ配信再開指示を受けると、情報端末2, 3から通知されたパスワードが一致したときに、該配信再開指示のあった情報端末に、コンテンツの中断箇所からコンテンツ情報の配信を再開するので、サーバ側でコンテンツ配信、及び中断を統括して管理することができるため、クライアント側にあたる情報端末側が、異なる端末となっても継続データが再生可能となる。

【0037】そのため、家庭で再生観賞していたビデオデータの続きを、外出先の端末やモバイル機器等で簡単に再生することが可能となるとともに、配信データを受信しながら再生するために、情報端末側の記憶容量が少なくても実現可能となる。また、無線通信で配信する場合で通信費用がかかる場合は、継続部以降のデータのみを情報端末側で一括受信し、その受信データを再生すればよいので、通信費用を削減でき、加えて記憶容量が継続部以降のデータしか保有する必要がないため、記憶容量を削減することができる。

【0038】特に、コンテンツデータとして、ビデオデータや音楽データ等のように継続性のあるものを再生する場合には、本発明のシステムは非常に有効となる。なお、本発明のコンテンツ配信システムは、上述の実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。例えば、上述したような家庭にデジタル放送対応ホームサーバに適用することもできるが、これには限定されず、全てのシステムに適用可能である。

【0039】また、本実施の形態では、情報端末を、表示装置A、パーソナルコンピュータ、大型液晶ディスプレイC、モバイル端末D、及び車用の液晶ディスプレイEに適用した例について述べたが、コンテンツを再生する情報端末はどのようなものであってもよい。PDA(Personal Digital Assistant)等の携帯情報端末やパーソナルコンピュータのデータ通信機能として組み込まれたものでもよく、また、コンテンツ情報の種類はどのようなものでもよい。

【0040】また、本実施の形態では、中断ファイル名や中断箇所等の情報に基づいて配信を再開するためのパスワードを生成しているが、情報端末が1つのとき、あるいは、特に情報端末を区別する必要がないときは、パスワードの発行をしない態様でもよい。また、本実施の形態では「パスワード」という名称を用いたが、これは説明の便宜上であり、特に秘匿性のない場合は、コード化はせず単なる数値等を用いてもよい。

【0041】また、上記パスワードに関連付けてコンテンツ配信の中断情報を記憶しておくものであればどのような方法でもよく、例えば、コンテンツ配信の中断情報

と上記パスワードとの対応関係をテーブルを用いて記憶しておく方法でもよい。さらに、上記コンテンツ配信システムを構成する各回路部等の種類、記憶部に記憶されるデータの種類などは前述した実施形態に限られない。

【0042】

【発明の効果】以上、詳述したように、本発明によれば、家庭で再生観賞していたビデオデータの続きを、外出先の端末やモバイル機器等で簡単に再生することができる。また、端末でデータ受信再生を中断し、他の異なる端末で中断箇所からの再開を行うことができ、さらに配信データを受信しながら再生するために、端末側の記憶容量を削減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態のコンテンツ配信システムの基本構成を示すブロック図である。

【図2】本実施の形態のデジタル放送対応ホームサーバと家庭内及び外出先での情報端末とから構成されるコンテンツ配信システムをイメージ的に示す図である。

【図3】本実施の形態のコンテンツ配信システムのサーバと情報端末との情報のやり取りを説明するための図である。

【図4】本実施の形態のコンテンツ配信システムのサーバ及び情報端末間の処理の流れを制御シーケンスとして示すフローチャートである。

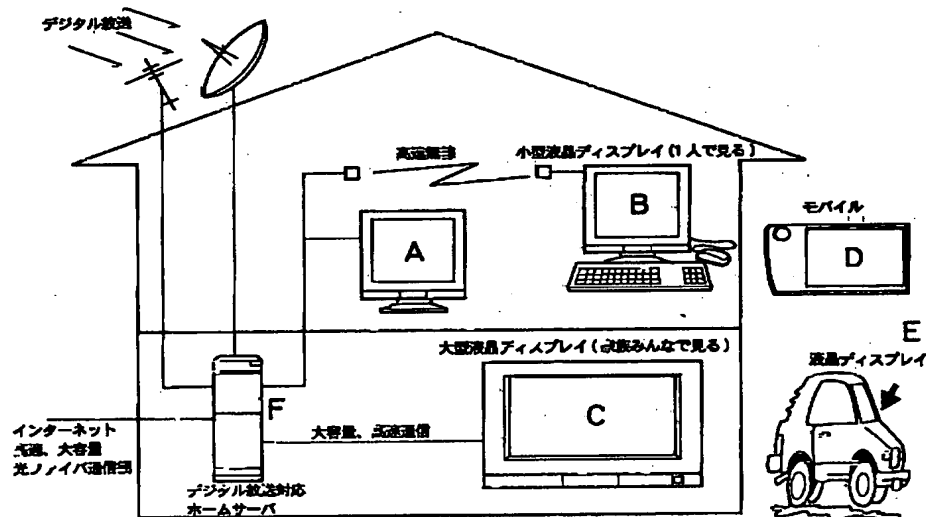
【図5】本実施の形態のコンテンツ配信システムの情報

端末の画面表示例を示す図である。

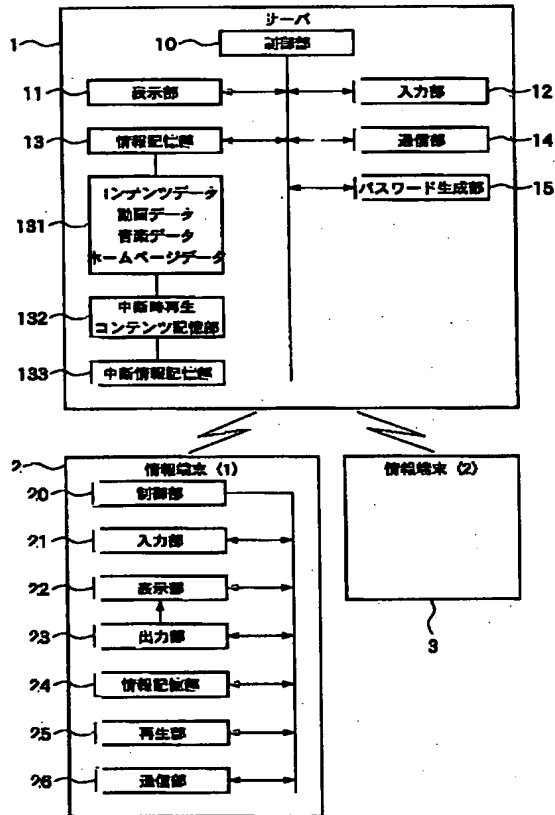
【符号の説明】

- 1 サーバ
- 2 情報端末（情報端末<1>）
- 3 情報端末（情報端末<2>）
- 10 制御部（コンテンツ配信中断手段、コンテンツ配信再開手段）
- 11 表示部
- 12 入力部
- 13 情報記憶部
- 131 コンテンツデータ
- 132 中断時再生コンテンツ記憶部
- 133 中断情報記憶部（中断箇所記憶手段）
- 14 通信部（コンテンツ配信手段、パスワード通知手段）
- 15 パスワード生成部（パスワード生成手段、パスワード認証手段）
- 20 制御部（受信選択手段）
- 21 入力部（コンテンツ配信指示手段、コンテンツ配信中断指示手段、コンテンツ配信再開指示手段）
- 22 表示部
- 23 出力部
- 24 情報記憶部
- 25 再生部（再生手段）
- 26 通信部（パスワード通知手段）

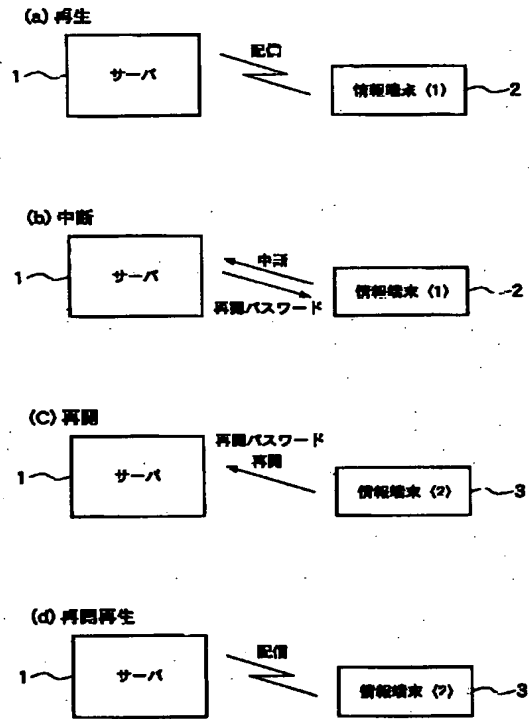
【図2】



【図1】

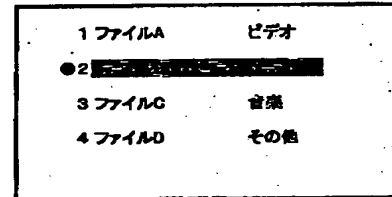


【図3】

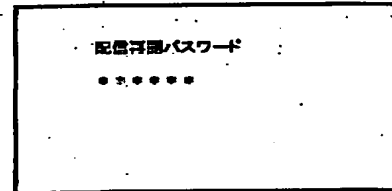


【図5】

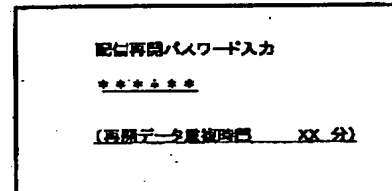
(a) 配信コンテンツ選択画面(情報端末側)



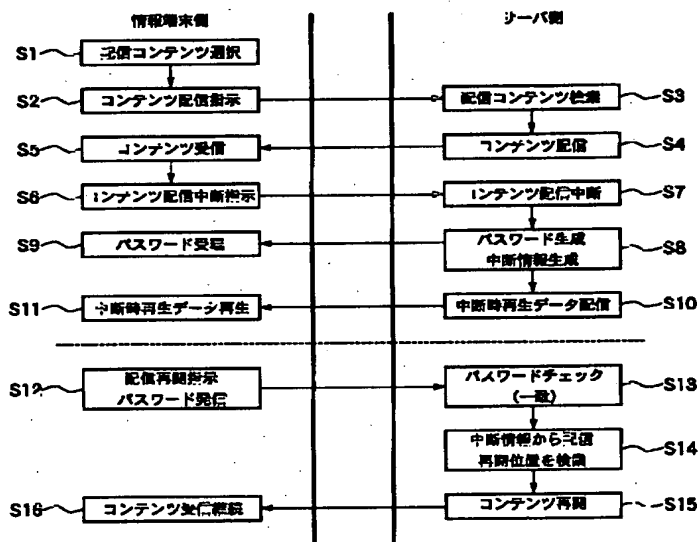
(b) 配信中断パスワード表示画面(情報端末側)



(c) 配信再開パスワード入力画面(情報端末側)



【図4】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B085 AE03 BA07 CA02 CA04 CA06
5C064 BA01 BB05 BC10 BC16 BC23
BC25 BD02 BD05 BD08 BD16
EA00